

# Notitie opleidingseisen kwaliteitsborging

Van: Hajé van Egmond en Johan van der Graaf

Datum: 18 februari 2020

Versie: 2

## Inleiding

Vanuit een aantal opleiders (PAO, BOB opleidingen en BerghauserPont) is op basis van de voorgenomen toekomstige wettelijke opleidingseisen die gesteld worden aan een kwaliteitsborger een document<sup>1</sup> opgesteld met eindtermen inzake noodzakelijke kennis en kunde.<sup>2</sup> Die eindtermen zijn vervolgens vertaald naar een curriculum dat gebruikt kan worden in het kader van opleidingen Wkb. In overleg met de Vereniging Kwaliteitsborgers Nederland (VKBN) is daarop gereageerd met een aantal vragen inzake de zwaarte van de eisen en de vraag of dat curriculum zoals opgesteld wel noodzakelijk is. Deze notitie betreft een nadere toelichting bij het document 'Voorstel Eindtermen Kwaliteitsborging', dat in de bijlage is opgenomen.

## Korte reactie op de input van de VKBN

Een aantal leden van de VKBN heeft aangegeven de opleidingseisen voor gevolgklasse 1 aan de hoge kant te vinden. Uitgangspunt bij het opstellen van de eindtermen is de voorgenomen ministeriele regeling waar niet zonder aanpassing van deze regeling vanaf kan worden geweken. Een tweetal opmerkingen daarbij:

- De opleidingseisen zoals nu zijn geformuleerd in de voorgenomen ministeriele regeling, komen overeen met de Kwaliteitscriteria 2.1, de eisen waaraan ook gemeenten moeten voldoen (zie ook de toelichting op de concept-AMvB, artikel 4.2 op pagina 16). Een lager niveau zou achteruitgang betekenen ten opzichte van de huidige opleidingseisen!
- De opleidingseisen zijn gekoppeld aan een bepaald opleidingsniveau. Hierbij is echter nadrukkelijk aangegeven dat het gaat om een overeenkomstig werk- en denkniveau en dus niet of de gevolgde opleiding middelbaar of hoger onderwijs is. Dus een MBO-opgeleide medewerker kan door verkregen competenties en ervaring zeker voldoen aan een vereist HBO-niveau. Een uniforme assessmentmethode zou een rol kunnen vervullen om het opleidingsniveau vast te stellen: zie ook de verdere notitie.

De vraag is gesteld of er geen onderscheid gemaakt zou kunnen worden in opleidingseisen binnen gevolgklasse 1. Naar onze mening leidt dit ten eerste tot een nieuwe discussie over waar dan de grens ligt. Bovendien: uit de praktijk blijkt dat ook bij eenvoudige verbouwingen redelijk complexe berekeningen, etc. aan de orde kunnen zijn. Een eenvoudig gebouw betekent dus niet per definitie dat dan minder kennis van de technische voorschriften van Bouwbesluit 2012 nodig is. Logischerwijs is het wel denkbaar dat bepaalde kennis bij bepaalde bouwwerken niet noodzakelijk is. Een KB kan er in dat geval voor kiezen zijn werkveld te beperken: als je alleen infra doet heb je geen bouwfysica nodig. Feitelijk zal een dergelijk onderscheid in de reikwijdte van instrumenten moeten worden

---

<sup>1</sup> Document 'Voorstel Eindtermen Kwaliteitsborging', zoals opgenomen in bijlage 1 van deze notitie.

<sup>2</sup> Opleidingseisen = bij wet vastgelegde eisen / eindtermen = kennis en kunde aanwezig geacht indien aan de opleidingseisen wordt voldaan / curriculum = beschrijving opleiding om te komen tot eindtermen / opleidingsniveau = niveau van kennis en kunde van een medewerker

vastgelegd, maar niet in de (algemene) opleidingseisen / eindtermen. Dit is eveneens in de toelichting op artikel 4.2 aangegeven.

### **Wat is een kwaliteitsborger en welke eisen gelden er?**

Een kwaliteitsborger is een rechtspersoon of natuurlijke persoon die moet voldoen aan alle gestelde wettelijke eisen. Dat wil zeggen dat wanneer een instrumentaanbieder een partij aanwijst als kwaliteitsborger, deze kwaliteitsborger in staat moet zijn de kwaliteit van een bouwwerk – zoals in de reikwijdte en gevolklasse van het instrument benoemd – te kunnen beoordelen.

In de meeste gevallen zal een kwaliteitsborger een bedrijf zijn. Dat bedrijf moet dan hebben vastgelegd welke personen eindverantwoordelijk zijn voor welk deel van de kwaliteitsborging. Deze eindverantwoordelijke personen moeten voldoen aan de opleidingseisen die zijn voorgeschreven in de wet. Heeft een bedrijf een bepaald onderdeel niet zelf in huis, dan kan dat bij een derde partij worden ingehuurd. Die derde partij maakt dan wel onderdeel uit van de ‘entiteit’ kwaliteitsborger. De derde partij wordt dus meegenomen in de beoordeling door de IA of aan alle eisen wordt voldaan en zal ook onderdeel zijn van het toezicht dat de IA uitvoert. Dit maakt dus dat een KB vaste afspraken zal moeten hebben met in te zetten derden; ze zijn immers onderdeel van de kwaliteitsborger.

### **Onderscheid tussen ‘toetsing’ en ‘toezicht’**

Tijdens de bespreking met de VKBN is nadrukkelijk aan de orde gekomen dat ‘toetsers’ en ‘toezichthouders’ echt twee verschillende doelgroepen zijn. Vaak betreft het ook verschillende personen binnen bedrijven, uitzonderingen daargelaten. Normaliter is een toezichthouder goed op de hoogte van de gang van zaken op de bouw maar meestal minder van de details met betrekking tot de wet- en regelgeving. Vanuit de taak van de toezichthouder is dit ook geen probleem het gaat primair op toezien van het uitvoeren van de werkzaamheden volgens (het getoetste) bouwplan.

Dit neemt niet weg dat er alsnog situaties kunnen ontstaan waarbij de kennis van de toezichthouder te kort schiet. Die zal dat dan moeten signaleren en op dat moment moeten overleggen met de specifieke betrokken scopehouder van het desbetreffende vakgebied (bijv. brand, bouwfysica). Zijn er vanuit de toetsing en risicobeoordeling zaken waarvan je vooraf weet dat ze buiten beoordeeld moeten worden door een scopehouder (bijvoorbeeld constructie) dan zal dat duidelijk in het borgingsplan moeten worden opgenomen en moet de toetsers als inhoudelijk deskundige de bouwplaats op.

Instrumenten gaan hier overigens verschillend mee om. In het ene instrument zal de toezichthouder met name eigen controles doen (inspecties, op inhoud). Terwijl bij instrumenten die in grote mate uitgaan van zelfborging door de bouwer er veel meer proceskennis nodig is bij de toezichthouder, waarbij de toezichthouder een meer auditerende rol heeft. Dit zal waar nodig gedifferentieerd moeten worden door de instrumentaanbieders.

De eisen in het toetskader en de conceptregeling lijken hier geen rekening mee te houden. Het lijkt nu alsof de toezichthouder voor alle scopes aanvullende opleidingen gedaan moet hebben (zie hieronder) en feitelijk op hetzelfde niveau als de toetsers moet zijn opgeleid.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Dit punt is inmiddels onder de aandacht van het ministerie van BZK gebracht en zal nader worden bezien.

- Toezicht op de bouw
  - Relevante opleiding op MBO-niveau
  - Aanvullende basisopleiding Bouwbesluit
  - Aanvullende basisopleiding brandveiligheid
  - Aanvullende basiscursus bouwfysica / installaties
  - Minimaal 3 jaar relevante werkervaring
  - Actuele kennis van normen en voorschriften

De noodzakelijke kennis die de toezichthouder moet hebben van de verschillende scopes is zoals gezegd echter veelal lager dan die van de toetsen en moet vooral gericht zijn op het uitvoeren van goede controles en toezicht op de uitvoeringskwaliteit. Oudere toezichthouders hebben vaak een beperkte/lagere opleiding op het gebied van de voorschriften van Bouwbesluit 2012/Bbl van de desbetreffende vakgebieden, maar wel veel ervaring. De vraag is op welke wijze deze groep toch snel en efficiënt ingezet kan worden.

### **Persoonsgebonden eisen**

De Wkb stelt eisen aan personen die de kwaliteitsborging uitvoeren. Deze eisen zijn door de opleiders vertaald in eindtermen van opleidingsniveau, kennis, kunde en ervaring. Hierbij moet worden opgemerkt dat het opleidingsniveau gelezen moet worden als 'werk- en denkniveau' en niet als daadwerkelijk afgeronde opleiding. Een MBO-er met voldoende kennis en ervaring kan dus een 'coördinator op HBO-niveau' zijn, zoals de wet voorschrijft.

De wettelijke eisen betekenen niet dat iedereen die werkzaam is bij een kwaliteitsborger (volledig) moet voldoen aan die eisen. Uitgangspunt is dat het eindverantwoordelijke 'team' aan de wettelijke eisen voldoet. In het uiterste (naar verwachting slechts zelden voorkomende) geval is dit 'team' slechts één persoon, maar uiteindelijk zal voor alle in de wet genoemde delen de naam van een daartoe gerechtigd persoon ingevuld moeten kunnen worden. De betreffende eindverantwoordelijke personen kunnen ondersteund worden door minder ervaren personen die niet (volledig) aan de eisen voldoen. Beginnende medewerkers kunnen zo worden getraind tot medewerkers die zelfstandig aan de eisen voldoen en uiteindelijk eindverantwoordelijk kunnen zijn voor de kwaliteitsborging van (delen van) projecten. Het moge overigens duidelijk zijn dat ook de overige medewerkers een bepaald minimum kennis- en ervaringsniveau zullen moeten hebben. Dit is de echter de eigen verantwoordelijkheid van de KB. Alle betrokken personen dienen zich uiteraard wel bewust te zijn van de diepgang en breedte van de kennis die zij wel/niet hebben, zodat eenieder op verantwoorde wijze kan bijdragen aan het geheel cq. op het juiste moment iemand met de juiste kennis erbij kan halen.

De wettelijke eisen gelden voor de kwaliteitsborger als entiteit. Er is niets tegen als deze medewerkers inzet die nog niet voldoen aan de wettelijke eisen, mits deze werken onder verantwoordelijkheid van degene die wel voldoet. Aannemelijk is dat instrumentaanbieders en Toelatingsorganisatie daarbij ook het aspect 'kritische massa' uit de kwaliteitscriteria betrekken, wat concreet betekent, dat de 'span-of-control' van de gekwalificeerde medewerker ten opzichte van het aantal niet-gekwificeerden die onder zijn verantwoordelijkheid werken, behapbaar moet zijn. Als het daaraan schort, kunnen ook op dit punt bij of krachtens de wet nadere eisen worden gesteld vergelijkbaar met de Wet VTH.

### **Potentiele instroom en mogelijke opleidingen**

Naar verwachting zullen de op dit moment bij KB's werkzame personen door opleiding en ervaring in meerdere of mindere mate voldoen aan de wettelijke eisen. Veel KB's werken momenteel immers

ook al voor gemeenten, waar kwaliteitscriteria 2.1, net als in de Wkb de norm is. Uiteindelijk zal iedere KB voldoende gekwalificeerde personen in dienst (dan wel onder contract) moeten hebben. In het geval een gekwalificeerd persoon vertrekt, zal er nieuw personeel geworven moeten worden die vervolgens uiteindelijk weer moeten voldoen aan de wettelijke eisen.

Wij zien in de praktijk drie potentiële groepen die mogelijk kwaliteitsborger zullen worden, waarop een afgestemd opleidingsaanbod gericht kan worden, afhankelijk van het instroomniveau (opleidingsniveau bij aanvang van de opleiding):

- Bouwkundigen zonder specifieke opleiding in bouwregelgeving, etc. Deze groep zal – om te kunnen voldoen aan de eisen – een volledige opleiding moeten doorlopen, overeenkomend met het voorgestelde curriculum. De opleiding ‘Bouwbesluitdeskundige’ van PAO Techniek en Management is een opleiding die hier grotendeels aan voldoet (toezicht en constructies uitgezonderd).
- Medewerkers van adviesbureaus, gemeenten en andere organisaties die al ervaring hebben met plantoetsing, toezicht en bouwregelgeving. Voor deze personen zal met name een verdieping in de regelgeving en de specifieke eisen met betrekking tot kwaliteitsborging onderwerp van bijscholing zijn. De training die BerghauserPont (‘Van BWT naar kwaliteitsborging’) op dit moment aanbiedt is een voorbeeld van een dergelijke training. De opleiding (Abw 1 en) Abw 2 van BOB-KOB – nu gericht op gemeentelijke toetsers en toezichthouders – zal aangepast worden om ook kwaliteitsborgers te kunnen opleiden.
- Een derde bron van potentiële medewerkers is de bouw en bureaus die directievoering en dergelijke aanbieden. Deze medewerkers zijn goed op de hoogte van de bouw en het toezicht daarop maar zijn in mindere mate bekend met de bouwregelgeving en de Wkb. Voor deze instroom – en overigens voor alle toezicht – is op dit moment nog geen opleiding beschikbaar.
- Een vierde bron van potentiële medewerkers zijn architecten die in het verleden als onderdeel van hun opdracht toezicht/directievoering hielden op de bouwplaats. De laatste jaren is toezicht/directievoering door de architect op de bouwplaats echter min of meer verdwenen uit de opdrachtverlening, maar de kennis/kunde is bij architectenbureaus nog wel beschikbaar.

Als laatste de opleidingsbehoefte van de huidige medewerkers. Zoals eerder aangegeven zal het opleidings- en kennisniveau en daarmee ook de opleidingsbehoefte van KB tot KB (en medewerker tot medewerker) variëren. Het samengesteld curriculum zal dan ook niet volledig van toepassing zijn op het merendeel van de huidige medewerkers (in de praktijk zal het naar verwachting niet voorkomen dat één persoon gekwalificeerd is voor alle in de opleidingseisen genoemde vakgebieden). Een vierde opleidingsbehoefte zal dan ook bestaan uit het bijscholen van deze medewerkers tot het niveau van de gestelde eindtermen. Dit zal naar onze mening maatwerk moeten zijn. Om hier goed invulling aan te kunnen geven zullen KB's – per medewerker – in kaart moeten brengen wat het ‘gat’ is tussen aanwezige niveau en eindtermen. Het is daarom essentieel dat hiervoor een goede uniforme assessment methodiek wordt ontwikkeld (vergelijk met EVC-trajecten voor gemeenten. Denkbaar is dat in dergelijke gevallen (korte) ‘maatwerkopleidingspakketen’ ontwikkeld worden waarmee invulling kan worden gegeven aan de individuele opleidingsbehoefte.

### **Nut en noodzaak van een register**

In de opzet van eindtermen en curriculum is ook het opzetten van een register besproken. Een persoonsregister zou invulling kunnen geven aan de hiervoor beschreven punten:

- Opleidingen door de markt ontwikkeld kunnen door een register (op basis van de eindtermen/curriculum) worden getoetst op de relatie tussen vereist instroomniveau, inhoud van de opleiding en het met die opleiding bereiken van de eindtermen.
- Zekerheid over opleidingen maakt het voor KB's inzichtelijk welke medewerker na het volgen van welke opleiding aan de minimale opleidingseisen van de Wkb voldoet.
- Een registreerde medewerker geeft een KB zekerheid in geval extra capaciteit (tijdelijk of permanent) nodig is. Is een extra medewerker nodig dan kan een iemand uit het persoonsregister worden geselecteerd zonder dat dit tot mogelijke discussie met de IA leidt.

Idealiter kent het register tevens een methodiek tot het in kaart brengen van de huidige competenties van medewerkers zodat het startniveau kan worden bepaald.

Het opzetten van dit register heeft wellicht op dit moment niet de hoogste prioriteit, maar wij pleiten ervoor wel te starten met de voorbereiding daarvan. Het voorstel voor de eindtermen zoals door de opleiders opgesteld kan daarbij vooralsnog als uitgangspunt worden gehanteerd. Het heeft hierbij - mede in verband met draagvlak – de voorkeur dat VKBN en de opleiders dit gezamenlijk oppakken.

# EINDTERMEN OPLEIDING KWALITEITSBORGER (*versie 1.3*)

19 februari 2020

## Opgesteld door:

Mw. Ir. Marloes Nieuwenhuis	directeur PAO techniek en management
Mw. Gerda Blaauw	medewerkster BOB-KOB opleidingen
Dhr. Ronald Koppers	programmamanager Berghauser Pont Academy
Dhr. Hans van der Wijk	Manager Opleiding en Training BOB-KOB opleidingen
Ir. Hajé van Egmond	docent PAO en BPA
Ing. Johan van der Graaf	docent PAO en BPA
Ing. Gert-Jan van Leeuwen	docent BPA, penvoerder



## Inleiding

Het plan van de minister van BZK is om de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen tegelijkertijd met de Omgevingswet in werking te laten treden per 1 januari 2021. Met het parlement en in het Bestuursakkoord met de VNG (d.d. 17 januari 2019) heeft de minister afgesproken, dat rond 1 juli 2020 een go/no go signaal hierover te verwachten is. Een van de belangrijkste voorwaarden voor de invoering is het tijdig beschikbaar zijn van voldoende gekwalificeerde kwaliteitsborgers voor bouwwerken die na de inwerkingtreding onder het nieuwe stelsel vallen. Voor deze bouwwerken in Gevolgklasse 1 is immers vanaf die datum de huidige route met planbeoordeling, inclusief preventieve Bouwbesluittoets door het bevoegd gezag, niet meer beschikbaar.

De bouwwerken in Gevolgklasse 1 maken het grootste deel uit van de afzonderlijke bouwinitiatieven waarvoor het stelsel van kwaliteitsborging bedoeld is. Ze lopen uiteen van relatief eenvoudige verbouwingen van bestaande bouwwerken, voor zover deze niet vergunningvrij zijn in het stelsel van de Omgevingswet, tot en met gebouwen met “een industriefunctie en nevenfuncties daarvan, voor zover het bouwwerk uit niet meer dan twee bouwlagen bestaat”. Voor bouwwerken binnen (en boven) deze Gevolgklasse zijn meerdere instrumenten (beoordelingsmethodieken) in ontwikkeling, waarvoor – zodra de Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TKB) operationeel is – de instrumentaanbieders zullen verzoeken om te worden toegelaten tot het stelsel. De TKB zal de aanvragen zal beoordelen aan de hand van de bij of krachtens de Wkb gestelde eisen, waarna de instrumenten bij een positief besluit in de markt kunnen worden toegepast.

Meerdere kwaliteitsborgers in spe hebben zich de afgelopen jaren gekwalificeerd om één van deze instrumenten te mogen toepassen. Zodra een instrument is toegelaten zullen ook deze kwaliteitsborgers in spe verzoeken hun ‘erkenning’ te formaliseren in overeenstemming met de eisen die de wet en het betreffende instrument stellen aan onder meer hun kennis en kunde. Aangezien deze kennis en kunde naast een aantal specifieke vaardigheden vooral vraagt om vakinhoudelijke kennis en kunde op het gebied van het BBL (het Besluit Bouwwerken Leefomgeving, de opvolger van het Bouwbesluit onder de Omgevingswet), is het competentieprofiel van de kwaliteitsborger zeer breed. Bijlage 1 bij dit document illustreert dit. Het zal in de praktijk vrijwel niet voorkomen dat al deze kennis en kunde in één persoon verenigd is.

De wet spreekt weliswaar over de kwaliteitsborger als een natuurlijk persoon of rechtspersoon, toch is op grond van het gestelde in de vorige alinea aannemelijk dat het gros van de productie op dit gebied moet worden geleverd door kwaliteitsborgers met rechtspersoonlijkheid, in het bijzonder nieuwe of bestaande bureaus die het recht verwerven een instrument toe te passen. Als opleiders op dit gebied verwachten wij dan ook dat het vooral voor deze bureaus/bedrijven van belang is dat er voldoende adequaat opgeleid personeel beschikbaar komt om in dienstverband of via inhuur de opdrachten voor kwaliteitsborging te kunnen uitvoeren. Aan de ‘onderkant’ van Gevolgklasse 1 ontstaat wellicht de mogelijkheid om dit werk solistisch te kunnen uitvoeren, maar vooralsnog lijken dergelijke opdrachten relatief uitzonderlijk.

Voor instrumentaanbieders en op afstand ook voor de TKB is het voor het welslagen van de stelselwijziging en het verbeteren van de bouwkwaliteit ook van belang dat de kwaliteitsborgers in persoon daadwerkelijk hun vak verstaan. Goede opleidingen die bijdragen aan dit vakmanschap (m/v) horen daarbij.

Niettemin zien wij als opleiders de bureaus/bedrijven die als rechtspersoon de opdrachten tot kwaliteitsborging wil verwerven als grootste belanghebbende van afgestudeerden van deze opleidingen. Dit document is besproken met de Vereniging Kwaliteitsborgers Nederland (VKBN) en in de Regiegroep Kwaliteitsborging. Het is na overleg met de VKBN en de Regiegroep Kwaliteitsborging gepubliceerd op de website van IBK, zodat opleiders hun cursusaanbod hierop kunnen afstemmen. Na opgedane ervaring en na inwerkingtreding van de WKB wordt het document geactualiseerd.

## Initiatiefnemers

De drie deelnemende opleidingsinstituten – Berghauser Pont Academy (BPA), BOB opleidingen en PAO techniek en management – zijn op diverse wijzen actief op het domein van bouw en omgevingsrecht. Momenteel (november 2019) biedt alleen BPA een opleiding aan ‘van bouwtoezicht naar kwaliteitsborging’ die al echt op de nieuwe functie is gericht. Deze 10 dagen (een dag per week) en een praktijkopdracht omvattende cursus is sinds vorig jaar in uitvoering; de derde ronde start in januari 2020. De andere twee opleiders hebben al meerdere jaren opleidingen in hun programma, die ofwel sterk gerelateerd zijn aan de bouwtechnische toets van bouwplannen (PAO Bouwbesluitdeskundige) dan wel zijn gericht op het vakgebied bouwtoezicht (ABW 1 en 2). Ook in deze opleidingen van BOB en PAO zitten veel inhoudelijke componenten, die voor de functie kwaliteitsborger noodzakelijk zijn, maar de specifieke positie van deze functie en daarvoor vereiste competenties komen in de huidige lespakketten slechts beperkt aan de orde.

Alle drie de opleiders zijn zich bewust van de grote slag die moet worden gemaakt om te zorgen dat er op tijd voldoende capaciteit beschikbaar is voor de Wkb. Teruggerekend vanaf 1 januari 2021 moet voor elk bouwwerk in Gevolgklasse 1, waarvoor na die datum toestemming moet worden verkregen een kwaliteitsborger worden ingezet. Deze moet al ruim voor die tijd aan zij opdracht zijn begonnen om uiterlijk vier weken voor de beoogde bouwstart een melding bouwactiviteit te kunnen doen met bijbehorend borgingsplan. En opdrachtgevers die ten volle willen profiteren van de voordelen van kwaliteitsborging zullen daarvoor al in een veel vroegere fase van de planvorming een borger willen inschakelen.

Kortom: geen tijd te verliezen! Zeker niet als we ons realiseren dat op dit moment de TKB nog niet operationeel is en de beoordelingscriteria voor instrumenten nog niet formeel zijn vastgesteld. Instrumentaanbieders in spe kunnen dus nog niet om toelating van hun instrument verzoeken en ze kunnen het instrument ook nog niet als zijnde ‘toegelaten’ aanbieden aan de markt. Gelukkig is er ondanks deze formele belemmeringen al wel zo veel bekend dat de opleidingen niet hoeven te wachten tot ‘alles’ geregeld is.

## Werkgelegenheid en registratie

De schattingen over het aantal benodigde kwaliteitsborgers (op fte-niveau) voor Gevolgklasse 1 lopen uiteen van ca. 700 tot ca. 1300. Dat laatste aantal is misschien nog niet vanaf dag 1 nodig. Als we ervan uitgaan, dat juist in de beginfase van het nieuwe stelsel het voor vele partijen nog even wennen en zoeken zal zijn, is juist in die beginfase naar verwachting verhoudingsgewijs meer capaciteit nodig. Als opleiders denken we aan eindtermen die los van persoonskenmerken vrijwel een baangarantie zouden moeten opleveren.



We zien een breder emplooi voor de afgestudeerden in belendende activiteiten. De kosten van kwaliteitsborging kunnen aanzienlijk worden gereduceerd door binnen adviesbureaus – zowel in de ontwerpfase als in de fase van uitwerking en uitvoering – en binnen uitvoerende bouwbedrijven kwaliteitsbewaking in brede zin (inclusief het voldoen aan de wettelijke eisen) veel nadrukkelijker in te zetten. Als architect, constructeur en andere adviseurs, bouwer, installateurs enzovoort in hun eigen werk die kwaliteit al vanzelfsprekend meenemen, hoeft de onafhankelijke kwaliteitsborger alleen nog maar objectief vast te stellen of dat ook echt heeft geleid tot een gebruiksgereed bouwwerk dat aan de eisen voldoet.

Met dit beeld voor ogen zijn de voorgestelde eindtermen in dit voorstel tot stand gekomen en doen wij tevens een voorstel om die eindtermen en de toepassing daarvan te bewaken. Erkenning van de opleidingen door bijvoorbeeld CPIO kan daar deels in voorzien, maar de opleiders achten het ook van belang als er direct onafhankelijk toezicht op de opleidingen en het voldoen aan de eindtermen plaatsvindt.

De opstellers van dit document stellen daarom voor om te onderzoeken of mogelijk een register kan worden opgezet waarin gekwalificeerde kwaliteitsborgers kunnen worden geregistreerd, of dat aansluiting kan worden gevonden bij een bestaand register (bijv. constructeursregister).

## Voorstel eindtermen GK1 en verder

Op de volgende pagina's wordt het inhoudelijke voorstel voor de eindtermen voor Gevolgklasse 1 geschetst. Dit voorstel is afgeleid van enerzijds de huidige opleidingen van BPA, BOB en PAO en anderzijds het voorstel voor de tekst van de Regeling kwaliteitsborging (wordt Regeling Bouwwerken Leefomgeving) dat deel uitmaakt van de informatie voor de proefprojecten Wkb. De betreffende criteria inzake opleiding en ervaring zijn opgenomen in bijlage 1.

Voor bouwwerken in GK1 zal veelal naast de algemene kennis en coördinatie kunnen worden volstaan met aanvullende constructieve kennis en kunde, maar aan de bovenkant van deze gevolgklasse kan aanvullende expertise bouwfysica en installaties nodig zijn. Aan de onderkant kan afhankelijk van de aard van de ingreep – bijvoorbeeld wijziging hoofddragconstructie of upgrading bestaand bouwwerk naar BENG – het accent geheel verschuiven naar de desbetreffende expertise. Deze kwaliteitsborger dient dan wel voldoende bagage uit kolom A in zijn pakket te hebben.

De bedoeling van de wetgever is om een besluit over de verdere uitrol van het stelsel van kwaliteitsborging over Gevolgklasse 2 en 3 plus beschermde monumenten te nemen op basis van een evaluatie over de eerste drie jaar van het functioneren van het stelsel. Als opleiders denken we dat deze verder uitrol voor de algemene functies een beperkte en voor de specialistische functies een iets uitgebreidere aanvullende opleidingsmodule zal vergen. Met algemeen bedoelen we hier: coördinatie etc. en toezicht op de bouw, terwijl constructie, brandveiligheid en bouwfysica / installaties de meer specialistische rollen zijn. Ook voor het behalen van PE-punten kunnen onze opleidingen mogelijkheden ontwikkelen. Het register moet voorzien in zowel het behalen van de PE-punten als de aanvullende modules. Vooralnog ligt de nadruk echter op het aanbieden van de basisopleiding kwaliteitsborging voor Gevolgklasse 1.

## Instreamniveau, werkervaring en vrijstellingen

Zoals blijkt uit bijlage 1 schrijft de ontwerp Regeling Bouwwerken Leefomgeving naast opleidingsniveaus ook drie jaar relevante werkervaring voor en voor het specialisme brandveiligheid zelfs vijf jaar. De opleidingen kennen in het geval van BPA en BOB Abw1 ook een instroomvoorwaarde van drie jaar relevante werkervaring, PAO kent zo'n voorwaarde echter niet. Ons voorstel is om deze keuze qua instroomniveau aan de opleiders te laten, maar bij het inschrijven in het register naast de opleidingseis of EVC (aangevuld met de opleiding Kwaliteitsborger) ook de ervaringseis te hanteren.

Het al dan niet verlenen van vrijstellingen voor bepaalde delen van het lesprogramma kan eveneens aan de verschillende opleiders worden overgelaten. Het bewaken van de betrouwbaarheid van voldoen aan de eindtermen behoeft echter onder meer als voorwaarde, dat geen examenvrijstelling wordt verleend. De kandidaat moet dus door middel van het volledige examen c.q. kennistest plus praktijkopdracht aantonen aan de eindtermen te voldoen.

### Wettelijke eisen aan opleiding en ervaring

**LET OP: De onderdelen X en Y behoren tot de bij of krachtens de wet gestelde eisen, waaraan een kwaliteitsborger moet voldoen, maar maken geen deel uit van de eindtermen van de opleiding. Opname van degene die het certificaat van de opleiding heeft behaald in het niet-openbare register van gekwalificeerde personen voor deze functie kan echter alleen wanneer de kandidaat ook voldoet aan de eisen qua (overige) relevante opleiding en relevante werkervaring. De onderdelen 1 t/m 19 zijn de voorgestelde eindtermen voor de opleiding kwaliteitsborger. Voorwaarde voor opname in het register zou moeten zijn  $\geq [X+Y+1 \text{ t/m } 19]$  Te overwegen valt degenen die dat degene die wel aan de curriculum-eisen voldoet een voorlopige inschrijving in het register krijgt, die zodra ook wordt voldaan aan de eis voor de minimaal opgedane relevante ervaring definitief in het register wordt opgenomen of wordt uitgeschreven als niet binnen een nader te bepalen termijn aan de ervaringseis wordt voldaan.**

#	Omschrijving	A Risicobeoordeling en coördinatie	B Constructie	C Brand- veiligheid	D Bouwfysica en installaties	E Toezicht op de bouw
X	Beschikt over relevante opleiding →	HBO-niveau of daarmee vergelijkbare EVC	HBO-niv. bk of ct + aanvul. opl. beton-, staal- of houtconstructie, (post) HBO-niveau of daarmee vergelijkbare EVC	MBO-niveau + aanv. basisopl. <sup>en</sup> BBL en brandveiligheid of daarmee vergelijkbare EVC	MBO-niveau + aanv. basisopl. BBL en aanv. verdiepingscursus bouwfysica / installaties of daarmee vergelijkbare EVC	MBO-niveau + aanv. basisopl. <sup>en</sup> BBL, brandveiligheid en bouwfysica / installaties of daarmee vergelijkbare EVC
Y	Beschikt over relevante werkervaring →	≥ 3 jaar	≥ 3 jaar	≥ 5 jaar	≥ 3 jaar	≥ 3 jaar

## Voorstel eindtermen opleiding kwaliteitsborger

1	<p>kent de verschillende voorschriften<sup>1)</sup> voor enerzijds nieuwbouw en vervangende nieuwbouw “na sloop waarbij alleen de oorspronkelijke fundering resteert”, en anderzijds verbouw, bestaande bouw, tijdelijke en te verplaatsen bouwwerken, en beschermd monumenten, (sub-)gebruiksfuncties, de werking van sturingstabellen, het beginsel van vrije indeelbaarheid, de personenbenadering,</p> <p><b>PLUS →</b></p> <p><sup>1)</sup> Als nog op te stellen bijlage bij deze eindtermen wordt per domein deze eis nader geconcretiseerd.</p>	<p>bouwkunde algemeen, constructieve veiligheid algemeen, brandcompartimentering, wbdbo, veilig vluchten, brandveiligheidsinstallaties, procedures inzake gelijkwaardige oplossingen, toegankelijkheidssectoren, inbraakwering, bouwfysica en installaties algemeen, toezicht algemeen</p>	<p>constructieve veiligheid specifiek, in het bijzonder de Eurocodes en Nationale bijlagen, aangewezen in BBL afd. 4.2 kan deze kennis toepassen in planbeoordeling en toezicht en bevindingen duidelijk en begrijpelijk communiceren met coördinator met oog voor integraliteit en samenhang</p>	<p>brandveiligheid specifiek: brandcompartimentering, wbdbo, veilig vluchten, brandveiligheidsinstallaties, toegankelijkheidssectoren</p>	<p>bouwfysica en installaties specifiek: geluidwering, beperking nagalm, luchtverversing, daglichttoetreding, thermische isolatie, luchtdichtheid, milieuprestaties van materialen en bouwwijzen, bouwwerkinstallaties.</p>	<p>uitvoeringsaspecten van de verschillende onderdelen van het bouwwerk, in het bijzonder de onderdelen die na voltooiing niet meer zichtbaar zijn en de basisprincipes van met name constructieve en brandveiligheid en bouwfysica</p>
2	<p>beschikt over de benodigde kennis en vaardigheden met betrekking tot de inhoud van het Besluit bouwwerken leefomgeving (BBL – in het bijzonder hoofdstuk 4 en 5) en de daardoor aangestuurde Regeling en de toepassing van Besluit en regeling, kan deze kennis en vaardigheden toepassen in planbeoordeling en toezicht, integraal en in samenhang</p>	<p>in het bijzonder de BBL afd.<sup>en</sup> 4.1, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.16*, 4.3**, 4.4**, 4.5, 4.6 en 4.7** en hoofdstuk 5</p>	<p>In het bijzonder BBL afd. 4.1 en 4.2 en hoofdstuk 5</p>	<p>in het bijzonder de BBL afd.<sup>en</sup> 4.1, 4.2.6 t/m 4.2.15 en hoofdstuk 5 en 6</p>	<p>in het bijzonder de BBL afd.<sup>en</sup> 4.1, 4.3, 4.4, 4.7 en hoofdstuk 5</p>	<p>In het bijzonder gangbare uitvoeringsmethoden en daarbij optredende risico's en de beheersing daarvan</p>

3	beschikt over de benodigde kennis en vaardigheden om een <b>risicobeoordeling</b> van het bouwwerk te maken aan de hand van een bouwplan, de desbetreffende voorschriften in het BBL – in het bijzonder hoofdstuk 4 en 5 – informatie over de bouwlocatie en de beoogde bouwer*, bouwwijze* en uitvoeringsplanning* en evt. bijdragen van experts ( <b>coördinatie</b> ) in termen van kritische aspecten hoofddraagconstructie, indeling, bouwdelen en details	kent beperkingen en mogelijkheden van risico-gestuurd werken en is in staat daarmee om te gaan in de risicobeoordeling en het vervolg** daarop	kan vanuit zijn of haar domein een bijdrage leveren aan de risicobeoordeling			
4	kent de betekenis van <b>keurmerken, garanties en kwaliteitsbewakingssystemen</b> van (conceptuele) bouwers, toeleveranciers, onderaannemers, systeembouwers, etc. en weet deze te integreren in de risicobeoordeling en het vervolg** daarop.					
5	kan op grond van de risicobeoordeling een adequaat en voor het bouwwerk relevant <b>borgingsplan</b> opstellen, dat voldoet aan de eisen die het Besluit kwaliteitsborging daaraan stelt. (zie vooralsnog ontwerp-Bkb artikel 1.36 lid 2)		kan vanuit zijn of haar expertise een bijdrage leveren aan het borgingsplan, de afstemming met bijdragen van andere experts en de eventueel noodzakelijke tussentijdse bijstelling van risicobeoordeling en borgingsplan.			
6	Is in staat om In voorkomende gevallen bijdragen van experts aan deze bijstelling op te vragen en te integreren in een samenhangend en voor betrokkenen begrijpelijke risicobeoordeling en borgingsplan dat het volledige bouwwerk omvat. ( <b>coördinatie</b> )		←			
7	kan indien nodig op grond van de (nadere) bevindingen en conclusies over het bouwplan en de overige gegevens die ten grondslag liggen aan de risicobeoordeling en het borgingsplan deze gemotiveerd tussentijds bijstellen en de		←			

	relevante partijen daarover deskundig en begrijpelijk informeren	←	
8	kan een <b>toetsrapportage</b> opstellen: een onderbouwd en gedocumenteerd verslag van de beoordeling van het bouwplan resp. het bouwwerk in uitvoering in relatie tot de voorschriften uit het BBL en eventuele overige eisen, mede aan de hand van het borgingsplan, vanuit de coördinerende rol	kan vanuit zijn of haar expertise gevraagd of ongevraagd een bijdrage leveren aan de toetsrapportage	
9	Is in staat in voorkomende gevallen bijdragen van experts aan deze toetsrapportage te integreren in een samenhangend en voor betrokkenen begrijpelijk geheel. <b>(coördinatie)</b>	←	
10	kan het <b>bouwproces beschrijven</b> zowel in bouwtechnische als in relatie tot de wet- en regelgeving (Omgevingswet, Woningwet, Wet kwaliteitsborging, Bkb, Rkb, BBL, RBL en daarvan afgeleide lokale regelgeving: omgevingsplan en omgevingsverordening) en andere betrokken partijen adequaat informeren over door hen te nemen maatregelen. →	kan vanuit zijn of haar expertise gevraagd of ongevraagd een bijdrage leveren aan de beschrijving van het bouwproces.	- kan vanuit het toezicht de coördinator voorzien van actuele en relevante informatie over de voortgang van het bouwproces en de kwaliteit van het bouwwerk;
11	Is in staat In voorkomende gevallen bijdragen van experts aan deze beschrijving bouwproces te integreren in een samenhangend en voor betrokkenen begrijpelijk geheel. <b>(coördinatie)</b>	←	- onderkent de grenzen van de eigen expertise en de noodzaak om tijdig experts in te schakelen;
12	is op de hoogte van de verschillende toegelaten <b>instrumenten</b> voor kwaliteitsborging (beoordelingsmethodieken) en <b>hulpmiddelen</b> (rekentools, meetmethoden) om de daadwerkelijke kwaliteit en prestaties van bouwwerken te kunnen beoordelen en weet hoe deze moeten worden toegepast.	- is op de hoogte van de verschillende toegelaten instrumenten voor kwaliteitsborging (beoordelingsmethodieken) - kent de voor zijn of haar expertise relevante hulpmiddelen (rekentools, meetmethoden) om de daadwerkelijke kwaliteit en prestaties van bouwwerken te kunnen beoordelen en - kan deze toepassen of zelf toereikend beoordelen of deze door derden adequaat worden toegepast.	

13	kent de betekenis van de <b>verklaring bij voltooiing</b> van het werk, kan deze – mits gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het bouwwerk in overeenstemming is met de voorschriften – opstellen en ondertekend overhandigen aan de initiatiefnemer van het bouwwerk en via deze aan het bevoegd gezag. →	kent de betekenis van de verklaring bij voltooiing van het werk en kan de coördinator tijdig voorzien van adequate informatie ten behoeve van het al dan niet opstellen van de verklaring.  ←
14	weet in welke gevallen en op welke momenten hij betrokkenen moet <b>informer</b> en over eventuele afwijkingen van de voorschriften en de mogelijke gevolgen daarvan voor de voortgang van het werk, het al dan niet verstrekken van de verklaring en het al dan niet in gebruik (mogen) nemen van het bouwwerk; →	als in de kolom links zoveel mogelijk onder regie van de coördinator, maar bij onmiddellijke gevaarstelling ook rechtstreeks aan het bevoegd gezag.  ←
15	is in staat in voorkomende gevallen bijdragen van experts aan de besluitvorming en communicatie over de verklaring tijdig en correct te integreren in eigen eindconclusie. ( <b>coördinatie</b> ) →	Zie aspect 13.  ←
16	begrijpt de werking van het stelsel van kwaliteitsborging en de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden daarin van haar-/ hemzelf, de instrumentaanbieder en de TKB, alsmede van de het bevoegd gezag en de bij een opdracht tot kwaliteitsborging op een concreet bouwwerk betrokken partijen	
17	is zich aantoonbaar bewust van de eisen die in dit verband worden gesteld aan kennis en kunde en het actueel houden daarvan, het bewaken van de onafhankelijkheid zowel qua positie als qua oordeelsvorming, het transparant en traceerbaar informeren hierover van zowel opdrachtgever en via deze het bevoegd gezag, als de instrumentaanbieder en via deze de TKB.	
18	is in staat in duidelijke en begrijpelijke bewoordingen te communiceren, zowel mondeling als schriftelijk, met de bij het bouwwerk betrokken partijen alsmede met de instanties die direct of indirect toezicht houden op zijn prestaties, de daadwerkelijk gerealiseerde bouwkwaliteit als op het stelsel van kwaliteitsborging.	
19	kent het onderscheid tussen wettelijke taken ten aanzien van het borgen dat het bouwwerk voldoet aan de voorschriften gesteld bij of krachtens hoofdstuk 4 en 5 van het BBL enerzijds en eventuele aanvullende opdrachten ten aanzien van extra privaatrechtelijke eisen aan het bouwwerk, naleving aannemingsovereenkomst en 'goed en deugdelijk werk' en is in staat in mondelinge en schriftelijke communicatie dit onderscheid duidelijk en begrijpelijk te communiceren.	

## **BIJLAGE 1      Voorgestelde tekst voor Regeling Bouwwerken Leefomgeving**

### ***Betreft: opleidings- en ervaringsvereisten Kwaliteitsborger Gevolgklasse 1***

Een instrument wordt met betrekking tot Gevolgklasse 1 op het onderdeel opleiding en ervaring als volledig en voldoende beoordeeld als de beschrijving ten minste de volgende onderdelen bevat (waarbij de mogelijkheid bestaat dat door middel van aantoonbare gelijkwaardigheid afgeweken kan worden van onderstaande minimumeisen: comply of explain):

- Het kennisniveau op de in het instrument genoemde deelgebieden dient actueel gehouden te worden door het volgen van een aantoonbaar relevante opleiding bij wijziging van de voorschriften. In aanvulling hierop moet minimaal tweejaarlijks een herhalingscursus Omgevingswet / BBL gevolgd te worden.
  - **I.**      Ervaring met het **opstellen van risicobeoordelingen** en **algemene coördinatie** ten      aanzien van de kwaliteitsborging
    - Relevante opleiding op HBO-niveau
    - Aanvullende basisopleiding Bouwbesluit
    - Minimaal 3 jaar relevante werkervaring
  - **II.**      **Constructieve veiligheid**
    - Relevante opleiding op HBO-niveau
    - Aanvullende opleiding beton-, staal-, of houtconstructeur op HBO-niveau
    - Minimaal 3 jaar relevante werkervaring
    - Actuele kennis van normen en voorschriften
  - **III.**      **Brandveiligheid**
    - Relevante opleiding op MBO-niveau
    - Aanvullende basisopleiding Bouwbesluit
    - Aanvullende opleiding brandveiligheid
    - Minimaal 5 jaar relevante werkervaring
    - Actuele kennis van normen en voorschriften
  - **IV.**      **Bouwfysica en installaties**
    - Relevante opleiding op MBO-niveau
    - Aanvullende basisopleiding Bouwbesluit
    - Aanvullende verdiepingscursus bouwfysica/ installaties
    - Minimaal 3 jaar relevante werkervaring

- Actuele kennis van normen en voorschriften
- **V. Toezicht op de bouw**
- Relevante opleiding op MBO-niveau
- Aanvullende basisopleiding Bouwbesluit
- Aanvullende basisopleiding brandveiligheid
- Aanvullende basiscursus bouwfysica / installaties
- Minimaal 3 jaar relevante werkervaring
- Actuele kennis van normen en voorschriften

Een instrument wordt op dit onderdeel als voldoende beschouwd indien (drempelwaarde):

- Bovenstaande opleidings- en ervaringseisen zijn aanwezig binnen de organisatie van de kwaliteitsborger. Daarbij gaat het erom dat de personen die de feitelijke werkzaamheden verrichten voor een kwaliteitsborger aan die eisen voldoen. Een kwaliteitsborger kan hiervoor personen inhuren ('derden'). Wel zal een kwaliteitsborger inzichtelijk moeten maken in zijn administratie dat de betreffende personen en eventuele derden voldoen aan de gestelde eisen.

Zie hierover ook de toelichting bij artikel 1.40\*: *Er is omschreven op welke wijze dient te worden aangetoond welke medewerkers van de kwaliteitsborger met het instrument mogen werken. Daarbij is aangegeven voor welke onderdelen zij gerechtigd zijn en wat hun kennis- en ervaringsniveau is. Ofwel er is omschreven wat de taken en bevoegdheden van de medewerkers zijn. De procedure beschrijft ook dat er binnen de organisatie één totaal eindverantwoordelijke – zoals bedoeld in artikel 1.36\* lid 2 onder c. – is voor het bewaken van de juiste uitvoering en implementatie (in de organisatie) van de eisen van het instrument voor kwaliteitsborging; Een instrument wordt op dit onderdeel als voldoende beschouwd indien (drempelwaarde): Gerechtigde personen: Er is een overzicht van alle personen die gerechtigd zijn om met het instrument te mogen werken. Daarbij is hun functie en opleidings- en ervaringsniveau aangegeven.*

\* De artikelnummers verwijzen naar het Bkb, versie 01052017, dat ziet op wijziging van het Bouwbesluit (en het Bor). De uiteindelijke versie zal een wijziging van het BBL en OB aansturen.

- Voor specifieke bouwwerken – bijvoorbeeld bouwwerken geen gebouw zijnde – behoeft alleen aan de relevante deelgebieden te worden voldaan.

**Bovenstaande opleidings- en ervaringseisen zijn gebaseerd op de Kwaliteitscriteria 2.1.**